

5-13 STEAM 教育教科コラボ授業教材

研究課題(実践する授業情報)

○タイトル 「パフォーマンスを上げるには、どのような栄養素が必要か？」

～徳島の水産物を食事に取り入れよう～

○実施学年・クラス 1学年 110HR・111HR 30名

○実施教科 保健体育×家庭基礎×海洋科学

仮説(育成するチカラ)

A【研究を深める力】	① 方眼ノートなど論理的思考力を養う教材を用い、科学的思考法に基づいた探究活動を行うチカラを育成する。	○
	② 先端科学技術へのアプローチとなる内容に取り組み、イノベーションを生み出すチカラを育成する。	
	③ 防災や再生エネルギー、食糧問題など、地球的課題の解決に向けた研究するチカラを育成する。	
B【研究を拓げる力】	① 専門教科や理数系教科どうしの分野横断型学習を実施し、課題研究のテーマ設定を主体的に行うことができる、思考するチカラを育成する。	
	② 人文科学系教科も含む分野横断型学習を実施し、生徒の視野が多角的に拓がることで、現代社会の諸課題について気づき、解決に向けて考えるチカラを育成する。	○
C【研究を協働する力】	① グループ協議や共同作業を含む実習を伴う授業を実施し、他者と協働して課題解決に向かうチカラを育成する。	○
	② 科学英語の学習など、国際的にコミュニケーションを行うチカラを育成する。	
D【研究を見出す力】	① 社会課題や地域の課題などを題材として、実社会のあらゆる問題から課題を見つけ、その解決に向けた研究を行うチカラを育成する。	○
	② 他の研究機関など多様な研究主体との協働やそれらにおける研究を参考として、教科書の枠を超えた高度で先進的な題材をもとに、新たに課題を見出すことのできるチカラを育成する。	

研究内容(実施する授業の内容)

○教材 ・ワークシート(方眼ノート) ・パワーポイント資料

○使用教科書等 ・『現代高等保健体育』(大修館書店)

・『家庭基礎』(東京書籍)

・『水産海洋基礎』(海文堂)

○授業形式および時数 座学／1時間

○単元の目標

- (1)パフォーマンスに必要な要素として「栄養」を自分事として捉える。(保健体育)
- (2)栄養素と運動の関係性、食事のタイミング、疲労回復の仕組みを理解する。(家庭基礎)
- (3)徳島県の水産物に含まれる栄養素を知り、食事に活用する意識を育む。(海洋科学)

○評価の基準(上段:保健体育、中段:家庭基礎、下段:海洋科学)

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
運動時のメカニズムを理解する。	体力・技術向上のために必要な栄養、運動を理解する。	ワークシートを活用し、気づきや自らの考えをまとめている。
身体を構成する栄養素について知る。	手軽に効果的な栄養を摂取する方法を考える。	
徳島県の水産物に含まれる栄養素を理解する。	水産物を食事に活用する方法を考える。	

○授業の展開

	学習活動	指導上の留意点	評価基準 評価方法
導入 (10分)	<ul style="list-style-type: none"> ・部活等において、自分の思う成果が出ているか考える。 ・食事をどのように捉えているのか考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・部活等において、目標を達成できているか考えさせる。 	【主体的態度】
展開① (10分)	<ul style="list-style-type: none"> ・栄養の基礎知識を知る。 ・ビタミン、ミネラルの重要性について知る。 ・運動とエネルギー代謝の関係について知る。 ・疲労回復の仕組みについて理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・5大栄養素の働きを理解し、摂取できているか考えさせる。 ・ビタミン、ミネラルの重要性について考えさせる。 ・運動とエネルギー代謝の関係について考えさせる。 ・疲労回復の仕組みについて考えさせる。 	【知・技】 【思・判・表】 ワークシートの記述 発問への回答
展開② (10分)	<ul style="list-style-type: none"> ・徳島県の代表的な水産物とその栄養素について知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・具体例を挙げ、徳島県の代表的な水産物とその栄養素について理解させる。 	【知・技】 ワークシートの記述
展開③ (15分)	<ul style="list-style-type: none"> ・運動部に所属する生徒のための”理想的な食事メニュー”を班で考える。 ・他の班の考えたメニューを聞く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・運動を目的とした栄養バランスになっているか考えさせる。 ・食べやすさや食事のタイミングを意識させ考えさせる。 ・地元水産物を含んだメニューにするように考えさせる。 ・他の班の意見を聞き、必要な部分をメモさせる。 	【知・技】 ワークシートの記述
まとめ (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ・各教科からのまとめを聞く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・体力や競技力向上のために必要な栄養を理解し、食事の改善点を考えさせる。 	【思・判・表】 ワークシートの記述 発問への解答